

## INTRODUCTION

Dear customer,

Congratulations on your purchase of this highly capable electronic calculator with various kinds of math function calculating abilities at one touch. The math function keys can also be utilized as a subroutine to any 4 basic functions.

This high precision electronic calculator will serve you well for years if properly looked after. To handle the calculator with many abilities is relatively easy but we suggest you spend a few minutes with this instruction manual if you want to make full use of its versatile features.

## INTRODUCCION

Estimado cliente:

Felicitaciones por la compra de este capacísimo calculádor electrónico con aptitudes para cómputos de varias clases de funciones matemáticas a un toque. Las teclas de funciones matemáticas pueden utilizarse también como una subrutina en cualquiera de las cuatro operaciones básicas.

Este calculador de alta precisión electrónica le brindará a Vd. muchos años de servicio si lo cuida debidamente. El manejo del calculador y sus múltiples propiedades es relativamente fácil, pero la sugerimos que dedique algunos minutos a la lectura del presente manual de instrucciones a fin de poder obtener el máximo rendimiento.

# (24) - /2 3, 4 5 5 7 8 (24) - /2 3, 4 5 5 7 8 (24) - /2 3, 4 5 5 7 8 (24) - /2 3, 4 5 5 7 8 (24) - /2 3, 4 5 5 7 8 (24) - /2 3, 4 5 5 7 8 (24) - /2 3, 4 5 5 7 8 (24) - /2 3, 4 5 5 7 8 (25) - /2 3, 4 5 5 7 8 (24) - /2 3, 4 5 5 7 8 (25) - /2 3, 4 5 5 7 8 (24) - /2 3, 4 5 5 7 8 (25) - /2 3, 4 5 5 7 8 (24) - /2 3, 4 5 5 7 8 (25) - /2 3, 4 5 5 7 8 (24) - /2 3, 4 5 5 7 8 (25) - /2 3, 4 5 5 7 8 (26) - /2 3, 4 5 5 7 8 (27) (12) (12) (12) (27) (12) (12) (12) (28) - /2 3, 4 5 5 7 8 (27) (12) (12) (12) (28) - /2 3, 4 5 5 7 8 (27) (12) (12) (12) (27) (12)

(1) POWER SWITCH:

Move the left side switch forward to start a calculation.

(1) INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/ APAGADO:

Mover hacia adelante el interruptor del lado izquierdo y se podrá empezar a calcular.

en de la composition La composition de la Shows each entry and result, whether in the regular 8 digit display or in the scientific notation, through a Digitron tube panel. Suppresses unnecessary 0's (zeroes) in mantissa.

## (3) POINT KEYS:

Enters numerals. For decimal places, use the key in its logical sequence.

## (4) EB. ED. FUNCTION

#### COMMAND AND RESULT KEYS:

Depress the numeral and function command keys in the same logical sequence as the formula and the key obtains the answer.

The function command keys ( , , , , or ) can be interchanged and the last command is effective.

## (5) EXPONENT KEY:

#### (6) (π) Pi ΚΕΥ:

Enters the circular constant in 8 digits (3.141 5926).

#### (7) [1/2] SIGN CHANGE KEY:

Changes the sign of the number displayed from plus to minus and vice versa.

### (8) MA MEMORY PLUS KEY:

Accumulates the number displayed to the memory positively.

Obtains answers in four functions and automatically accumulates them into the memory positively.

## (9) MR MEMORY RECALL KEY:

Recalls the contents of the memory without clearing the same.

## (10) MM MEMORY ENTRY KEY:

Transfers the number displayed to the memory positively.

To clear the contents of the memory, depress of the memory, depress in sequence.

#### (11) em ARC KEY:

Performs inverse trigonometric functions/inverse hyperbolic functions in combination with the , combination with

Performs the exponential, antilogarithm, root, factorial or square in combination with the line, [9-9], [x2-x3], [4-x] or [7-x] key.

## 2) 0. LECTURA:

Muestra cada entrada y resultado, tanto en presentación regular como en notación científica, a través de un panel tubular Digitron. Suprime ceros innecesarios en la mantisa.

#### (3) D~B, (-) TECLAS DE NUMERALES/

#### COMA DE DECIMALES:

Entran numerales. Para los lugares de decimal, usar la tecla [-] en su secuencia lógica.

## (4) 🔯 , 🖾 , 🖾 , 🖨 TECLAS DE

## COMANDO DE FUNCIONES Y

RESULTADO:

#### (5) EXPONENTE:

De entrada al exponente de 10 hasta ±99. Para registrar 2,56 x 10<sup>34</sup>, deprimir ② ⑤ ⑤ ⑤ ⑥

### (6) TECLA DE Pi:

Da entrada a la constante circular en 8 dígitos (3,1415926).

## (7) TECLA DE CAMBIO DE SIGNO:

Cambia el signo del número en la pantalla de más a menos y viceversa.

## (8) HT TECLA DE MEMORIA MAS:

Acumula en la memoria positivamente el número de presentación,

Obtiene respuestas en cuatro funciones y automáticamente las acumula en la memoria con valor positivo.

## (9) MR TECLA DE LECTURA DE MEMORIA:

Retrae el contenido de la memoria sin borrarlo.

## (10) Fin TECLA DE ENTRADA DE MEMORIA:

Transfiere el número presentado a la memoria positivamente,

Para borrar el contenido de la memoria, aprétense 🖭 🖼 sucesivamente.

#### (11) OF TECLA DE ARCO:

Realiza funciones trigonométricas/funciones hiperbólicas inversas en combinación con las teclas 🖳 📟 o 🖦 .

Lieva a cabo funciones exponenciales, obtiene antilogaritmos, raíces, factoriales o cuadrados en combinación con las teclas \( \begin{align\*} \lefta \omega \omega \omega \equiv \lefta \omega \omega

#### (12) MYPERBOLIC KEY:

Obtains the hyperbolic functions in combination with the M, m or Mkey.

## (13) SEXAGESIMAL → DECIMAL CONVERSION KEY:

Converts the sexagesimal figure to the decimal scale.

## (14) 🗐 SINE KEY:

Obtains the sine for the angle on display.

#### (15) COSINE KEY:

Obtains the cosine for the angle on display.

### (16) TANGENT KEY:

Obtains the tangent for the angle on display.

## (17) m-e NATURAL LOGARITHM & EXPONENTIAL KEY:

Obtains the natural logarithm of the number displayed.

Works to raise the constant e to x powers when depressed after the  $\blacksquare$  key.

## (18) COMMON LOGARITHM & ANTILOGARITHM KEY:

Obtains the common logarithm of the number displayed.

Works to raise 10 to x powers when depressed

· • • .

after the 🚾 key.

## (19) XY-X POWER RAISING & ROOT KEY:

Works to raise the base x to y powers.

Works to raise the base x to 1/y powers when depressed after the [m] key.

## (20) 12-2 RECIPROCAL & FACTORIAL KEY:

Obtains the reciprocal of the number displayed. Obtains the factorial of the number displayed when depressed after the key.

## (21) T-X SQUARE ROOT & SQUARE KEY:

Obtains the square root of the number displayed.

Obtains the square of the number displayed when depressed after the mkey.

## (22) CLEAR KEY:

Clears entry for correction.

## (23) ALL CLEAR KEY:

Clears the entire machine except the memory, and also releases the overflow or error check.

## (24) RAD DES GRAD ANGULAR MODE

At the "RAD" (Radian), "DEG" (Degree) or

## (12) MP TECLA DE FUNCIONES HIPERBOLICAS:

4

Obtiene las funciones hiperbólicas en combinación con las teclas 🖦, 📨 o 🖼 .

## (13) TECLA DE CONVERSION SEXAGESIMAL → DECIMAL:

Convierte guarismos de la escala sexagesimal a la decimal.

## (14) Sin TECLA DE SENO:

Obtiene el seno del ángulo en la pantalla.

#### (15) [99] TECLA DE COSENO:

Obtiene coseno del ángulo de la presentación.

#### (16) [20] TECLA DE TANGENTE:

Obtiene la tangente del ángulo de la presenta-

## (17) In-ex TECLA DE LOGARITMOS NATURALES Y EXPONENCIALES:

Obtiene el logaritmo natural del número presentado.

Eleva la constante e a la potencia x cuando se apreta después de la tecla en.

#### (18) TECLA DE LOGARITMOS

COMUNES Y ANTILOGARITMOS:

Obtiene el logaritmo común del número mostrado.

Eleva 10 a la potencia x cuando se deprime

detrás de la tecla 🕾 .

## (19)(水水) TECLA DE ELEVACION A POTENCIA Y RAICES:

Eleva la base x a la potencia y.

Eleva la base x a la potencia 1/y cuando se pulsa después de la tecla 🖭 .

## (20) (2-x) TECLA DE RECIPROCOS Y FACTORIALES:

Obtiene el reciproco del número presentado. Obtiene el factorial del número de la presentación cuando se apreta detrás de la tecla 📆.

## (21) TECLA DE RAICES CUADRADAS Y CUADRADOS:

Obtiene la raíz cuadrada del número de presentación.

Obtiene el cuadrado del número en la pantalla cuando se deprime después de la tecla 🚾 .

#### (22) TECLA DE BORRADO:

Cancela la entrada para correccciones.

## (23) TECLA DE BORRADO TOTAL:

Elimina el contenido completo del calculador a excepción del de la memoria, y libera también el control de rebosamiento o de error.

## (24) RAD DEG GRAD SELECTOR DE MODO ANGULAR:

En la posición de "RAD" (Radián), "DEG"

"GRAD" (Gradient) position, trigonometric functions can be performed based on the angular measurement indicated by the selector. Answers of the inverse trigonometric functions can also be given in the required angular measurement.

(Grado) o "GRAD" (Gradiente), pueden realizarse funciones trigonométricas en base a la medida angular que indica el selector. Es posible también dar respuestas a funciones trigonométricas inversas en la medida angular que se requiera.

## 2/IMPORTANCE

## 2-1 DISPOSABLE DRY BATTERY OR AC OPERATION

#### a) DRY BATTERY OPERATION

With two AA size Manganese dry batteries (UM-3) it operates for approximately 8 hours continuously.

When the display darkens, slide open the battery cover and replace batteries. Be sure to switch off the power before changing.

#### b) AC OPERATION

Use only the AC adaptor with the same voltage rating (100, 117, 220 or 240V) as your supply to prevent component damage. If in doubt, ask your local dealer. Plug the AC adaptor into

the AC outlet and the cord into the calculator, this automatically cuts off battery power supply.

\* To prevent damage to the calculator, USE ONLY THE AC ADAPTOR recommended by your dealer.

## 2/IMPORTANTE

## 2-1 OPERACION CON BATERIAS SECAS DESCARTABLES CA

#### a) OPERACION CON BATERIAS SECAS

Con dos baterías secas de manganeso de tamaño AA (UM-3) el calculador funciona por unas 8 horas seguidas.

Cuando se oscurezca la presentación, abra, deslizándola, la tapa del portabaterías y reemplácelas. Aségurese de apagar el calculador antes del repuesto.

#### b) OPERACION CON CA

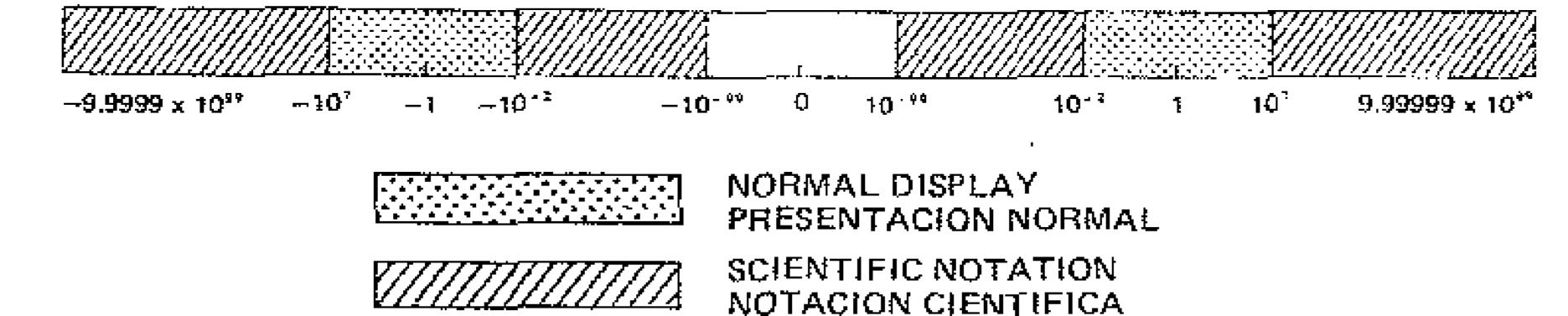
Usar sólo un adaptador con capacidad para igual voltaje (100, 117, 220 ó 240V) que el de la toma de corriente a fin de evitar daño a componentes. En caso de duda, pregunte al

concesionario local. Enchúfese el adapatador CA en la toma CA y el cordón en el calculador, con lo que el suministro de poder de las baterías se detiene automáticamente.

\* Para prevenir daños a) calculador, USAR SOLAMENTE EL ADAPTADOR recomendado por el propio concesionario.

## 2-2 CALCULATION RANGE AND SCIENTIFIC NOTATION

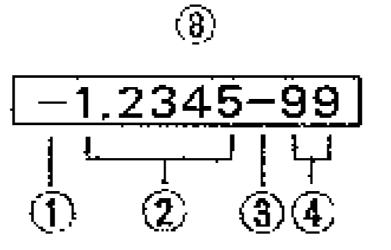
## 2-2 CAPACIDAD DE CALCULO Y NOTACION CIENTIFICA



When the answer exceeds the normal display capacity, it is automatically shown by the scientific notation, 6 digit mantissa (5 negative digits) and exponent of 10 up to ±99.

Cuando la respuesta excede la capacidad de presentación normal, se muestra automáticamente mediante la notación cientifica, mantisa de 6 dígitos (5 dígitos para valores negativos) y exponente de 10 hasta ±99.

and the many section of the former of the problem of the state of the part of the state of the state of the state of



- (1) The minus (—) sign for mantissa.
- (2) The mantissa
- (3) The minus (-) sign for exponent
- (4) The exponent of ten

The whole display is read:  $-1.2345 \times 10^{-99}$ 

Entry can also be made in the form of scientific notation by using the key.

Note that the key does not work when the first entry (mantissa) is made exceeding 6 digits (5 digits, when the figure is negative).

1 El signo menos (--) para mantisa

- (2) La mantisa
- (3) El signo menos (--) para exponente
- (4) El exponente de diez

La entera presentación se lee: -1,2345 x 10<sup>-99</sup>

La entrada puede hacerse también en forma de notación científica usando la tecla .

Se note que la tecla en no trabaja cuando la primera entrada (mantisa) pasa de 6 dígitos (5 dígitos cuando la cifra es negativa).

EXAMPLE EJEMPLO

 $-1.2345 \times 10^{-3}$  (=-0.0012345)

OPERATION OPERACION

READ-OUT LECTURA

1 ⊡ 2345 ⊞ 3 ₺ ...

-1.2345-03

## 2-3 OVERFLOW OR ERROR CHECK

Overflow or error is indicated by the "E." sign and stops further calculation.

Overflow or error occurs:

- 1) When an answer or accumulated total in the memory becomes more than 1 x 10<sup>100</sup>.
- 2) When function calculations are performed with a number exceeding the input range.

Note: The content of the memory is protected against overflow or error and the total accumulated so far is recalled by the key after the overflow check is released by the key.

## 2-3 CONTROL DE REBOSAMIENTO O ERROR

El rebosamiento o error se indican mediante el símbolo "E.", que impide seguir calculando. Occurren rebosamiento o error:

- 1) Cuando la respuesta o el total acumulado en la memoría exceden 1 x 10<sup>100</sup>.
- Al realizar cálculos de funciones con un número superior a la capacidad de entrada de datos.

Nota: El contenido de la memoria se halla protegido contra rebosamiento o error, y el total hasta entonces acumulado en la memoria se retrae mediante la tecla Re después de haber liberado el control de rebosamiento con la tecla ...

# 3/BASIC OPERATIONAL EXAMPLES

A negative figure is displayed with a minus (—) sign on the left of the figure.

# 3/EJEMPLOS DE OPERACIONES BASICAS

Una cifra negativa aparece con el signo menos (--) a su izquierda,

$1\underline{0}$
EXAMPLE OPERATION READ-OUT EJEMPLO OPERACION LECTURA
(12+3-45.6)×89÷7 =-389.05714 12 <b>□</b> 3■45⊡6 <b>□</b> 89 <b>日</b> 7 <b>日</b>
963×(56-23)=31779 56 <b>2</b> 23 <b>3</b> 963 <b>2</b> 31779.
12369×7532×74103 12369 <b>日</b> 7532 <b>日</b> 74103 <b>日</b> <u>6.90368 12</u> =6.90368×10 <sup>12</sup> (=6903680000000)
1.23÷56÷78.9 =2.78381×10 <sup>-4</sup> (=0.000278381)
(7.9×10 <sup>56</sup> )÷(4.6×10 <sup>74</sup> ) ×(1.3×10 <sup>23</sup> ) 7⊡956閏4⊡674 =223260.86 21⊡323 <b>□</b> 223260.86
*The key changes the sign of the displayed number from plus to minus (or vice versa).  To enter the negative exponent, use the key before or after entering the exponent.  *La tecla cambia el signo del número presentado de más a menos ( o viceversa). Para entrar el exponente negativo, usar la tecla cambia el signo del número presentado de más a menos ( o viceversa). Para entrar el exponente negativo, usar la tecla cambia el signo del número presentado de más a menos ( o viceversa). Para entrar el exponente negativo, usar la tecla cambia el signo del número presentado de más a menos ( o viceversa). Para entrar el exponente negativo, usar la tecla cambia el signo del número presentado de más a menos ( o viceversa). Para entrar el exponente negativo, usar la tecla cambia el signo del número presentado de más a menos ( o viceversa). Para entrar el exponente negativo, usar la tecla cambia el signo del número presentado de más a menos ( o viceversa). Para entrar el exponente negativo, usar la tecla cambia el signo del número presentado de más a menos ( o viceversa). Para entrar el exponente negativo, usar la tecla cambia el signo del número presentado de más a menos ( o viceversa). Para entrar el exponente negativo, usar la tecla cambia el signo del número presentado de más a menos ( o viceversa). Para entrar el exponente negativo, usar la tecla cambia el signo del número presentado de más a menos ( o viceversa).
هـ ــــــــ ــــــــــــــــــــــــــ
EXAMPLE OPERATION READ-OUT EJEMPLO DERACION LECTURA
(-9)×2.6-(-12.3) =-11.1
[(4,5×10 <sup>6</sup> )+(-7,8×10 <sup>5</sup> )]×(1,2×10 <sup>-19</sup> )×(-2,3×10 <sup>-26</sup> ) =-1.0267×10 <sup>-38</sup> 4⊕5壓6閏7⊕8២壓5型 3720000. 1⊕2壓19蜒四2€四回26運回 -1.0267-38
4/CALCULATION WITH A 4/CALCULO CON UNA CONSTANTE
ENTRY (2) (2) (3) (3) (4) (4) (5) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7
ENTRADA 图 (日音, 句目, 自由) ENTRADA 日
①

the second of th

To renew the constant, follow the same operation steps as above.

The constant is released when a normal calculation is performed.

Para renovar la constante, seguir los mismos pasos de operación de arriba.

La constante se libera al lievar a cabo un cálculo normal.

. . . . .

EXAMPLE	OPERATION OPERACION	READ-OUT LECTURA
(K) 3+1.2=4.2 6+1.2=7.2	1 (⊡2 <b>□ □</b> 3 <b>□</b> 6 <b>□</b>	4.2 7.2
(K) 4-5.6≃-1.6 9-5.6= 3.4	5⊡6 <b>##</b> 4 <b>#</b> 9 <b>#</b>	-1.6 3.4
(K) 456×(123×10 <sup>9</sup> )=5.6088×10 <sup>13</sup>	1231911	1.23 11
$0.01 \times (123 \times 10^9) = 1.23 \times 10^9$	456 <b>₽</b> ⊡01 <b>₽</b>	5.6088 13
(K) 23÷4=5,75 56÷4=14	4 <b>日</b> 23日 56日	5.75 14.

## 5/MEMORY CALCULATION

## 5/CALCULO CON MEMORIA

@MENTRY 四(聲,間,胃) ENTRY ( ..... ENTRY 20(日, 日, 日) ENTRY 🖭

Obtains an answer and automatically accumulates it into the memory positively.

Recalls the accumulated total in the memory without clearing the same.

Clears contents of the memory.

## ENTRADA 🖼 😝 , 🖼 , 🚍 ) ENTRADA 🖽 . . . . Obtiene respuesta y automáticamente la ENTRADA 🔯 ( 👼 , 🚭 ) ENTRADA 🖼

accumula en la memoria positivamente.

🙉 . . . . Retrae el total acumulado en la memoria sin borrajo.

🗫 Cancela el contenido de la memoria.

- \* When a new number is entered into the memory by the Makey, the previous number stored is cleared automatically and the new number is put in the memory.
- \*To accumulate a number into the memory negatively, change the sign from plus to minus by the 🕰 key prior to depressing the 🕪 key.
- Note: Be sure to depress 🖭 🖦 in sequence prior to starting a memory calculation.

 $\frac{1}{2} (1 + 1) = \frac{1}{2} \left( \frac{1} \left( \frac{1}{2} \left( \frac{1}{2} \left( \frac{1}{2} \left( \frac{1}{2} \left( \frac{1}{2} \left( \frac{1}$ 

- \*Cuando se registra una cifra nueva en la memoria mediante la tecta 🖳, la cifra anterior se borra automáticamente y la nueva queda en la memoria,
- \* Para registrar en la memoria una cifra negativamente, cambiar el signo de más a menos usando la tecla 🕰 antes de apretar la tecla া .

Nota: No dejar de deprimir 🗩 🕪 sucesivamente antes de empezar un nuevo cálculo con memoria.

$\widehat{\mathbb{Q}}$			
EXAMPLE EJEMPLO	OPERATION READ-DUT OPERACION LECTURA		
53+2=55	O№53 <b>€3</b> 2₩ 55.		
+) 23-6=17	23 6 4 17.		
. 72	MP		
	0₩3 <b>1</b> 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1		
	4 · 5 · 6 · 13 · -2.7 14		
-2.6999×10 <sup>14</sup>	<u>-2.6999 14</u>		
Note: Any number on display, whether entry	Nota: Cualquier número de presentación, sea		
or result, is directly accumulated into the memory as many times as the we key	entrada o resultado, se acumula directa- mente en la memoria tantas veces como		
is depressed.	se puisa la tecla 🖦 .		
EXAMPLE EJEMPLO	OPERATION READ-OUT OPERACION LECTURA		
(78÷3)+(78÷3)-6.3-6.3=39.4	09月78日 26.		
(	6 · 3 · 2 · 3 · 2 · 3 · 3 · 3 · 3 · 3 · 3		
	MR 39.4		
<b>4</b>	<b>€</b>		
6/FUNCTION CALCULATION	6/CALCULO DE FUNCIONES		
The math function keys can also be utilized as a subroutine to any 4 basic functions.	Las teclas de funciones matemáticas pueden también utilizarse como una subrutina en		
Remark: This calculator computes as π=3.141	cualquiera de las cuatro operaciones básicas.		
5926 and $e$ =2.71828 respectively.	Observación: En los cálculos de este calculador, π=3,1415926 y ε=2,71828.		
6-1 SQUARE ROOTS & SQUARES	6-1 RAICES CUADRADAS Y		
The $\frac{\sqrt{r-x^2}}{r}$ key extracts the square root of the number displayed.	CUADRADOS		
Input range: $0 \le x < 1 \times 10^{100}$	La tecla <u>r-x³</u> extrae la raíz cuadrada del número de la presentación.		
	Capacidad de entrada de datos: $0 \le x < 1 \times 10^{100}$		
EXAMPLE	OPERATION READ-OUT OPERACION LECTURA		
√625 =25	625 25.		
$\sqrt{9.12\times10^{52}} = 3.01993\times10^{26}$	9 1 2 52 7× 3.01993 26		

 $\sqrt{3} + \sqrt{5} = 3.9681187$ 

1.7320508

2.2360679

3.9681187

3(<u>--x²</u>)

65

The <u>F-x</u> key after depressing the <u>m</u> key obtains the square of the number displayed.

Input range:  $|x| < 1 \times 10^{50}$ 

La tecla (-x²), después de haber pulsado la tecla (-x²), obtiene el cuadrado del número en la pantalla.

Capacidad de entrada de datos:  $|x| < 1 \times 10^{50}$ 

EXAMPLE OPERATION READ-OUT OPERACION LECTURA

4562=207936 456 207936.

123+30²=1023 123■30 2 207936.

6-2 RECIPROCALS & FACTORIALS
The 经到key obtains the reciprocal of the number displayed.

Input range:  $|x| < 1 \times 10^{100}$ ,  $x \approx 0$ 

6-2 RECIPROCOS Y FACTORIALES

La tecla 1/2-21 obtiene el recíproco del número presentado.

Capacidad de entrada de datos:

 $|x| < 1 \times 10^{180}, x = 0$ 

EXAMPLE OPERATION READ-OUT OPERACION LECTURA

1 = 0.05
16日4日 (日本) 0.05

 $\frac{1}{5\times10^{-7}}$  =2000000

5四7四厘型

2000000.

The 经金融key after depressing the makey obtains the factorial of the number displayed.

Input range:  $0 \le x \le 69 (x)$ : Natural number)

La tecla [4-2], después de haber deprimido la tecla [60], obtiene el factorial del número de la presentación.

Capacidad de entrada de datos:

 $0 \le x \le 69 (x: Número natural)$ 

6-3 POWERS & ROOTS

The [x-x] key works to raise the base x to y powers by depressing the  $\square$  key after entering the exponent  $\{y\}$ .

Input range:  $0 < x < 1 \times 10^{100}$  $|y| < 1 \times 10^{100}$ 

The x-x-key can be interchanged with any basic function command.

6-3 POTENCIAS Y RAICES

La tecla  $x^2x^3$  sirve para elevar la base x a la potencia y pulsando la tecla de table ta table ta table <math>table ta table ta table ta table ta table <math>ta table ta table ta table ta table ta table ta table <math>ta table ta tabl

Capacidad de entrada de datos:

 $0 < x < 1 \times 10^{100}$ ,  $|y| < 1 \times 10^{100}$ 

La tecleix puede intercambiarse con cualquier comando de funciones básicas.

er er gemenne en de state de la section d La section de la section d

	$\widetilde{f}_{ij}$
EXAMPLE EJEMPLO	OPERATION READ-OUT OPERACION LECTURA
123 <sup>45</sup> =1.11104×10 <sup>94</sup>	123x245 <b>日</b> 1.11104 94
9.7531 <sup>-8.642</sup> =2.83028×10 <sup>-9</sup>	9①7531逐步 8①642短日 [2.83028-09]
(3+2) <sup>4</sup> =625	3 <b>日</b> 2(x <sup>y</sup> -x <sup>2</sup> )4 <b>日</b> 625,
The $x^2$ key after depressing the $\infty$ key works to raise the base $x$ to $1/y$ powers by depressing the key after entering the exponent $(1/y)$ . Input range: $0 < x < 1 \times 10^{100}$ $ y  < 1 \times 10^{100}$	La tecla $x^2x^3$ , después de haber deprimido la tecla $x^2$ , funciona para elevar la base $x$ a la potencia $1/y$ apretendo la tecla de una vez hecha la entrada del exponente $\{1/y\}$ .  Capacidad de entrada de datos: $0 < x < 1 \times 10^{100}$ , $ y  < 1 \times 10^{100}$
EXAMPLE	OPERATION READ-OUT OPERACION LECTURA
$27^{\frac{1}{3}} \left( = \sqrt[3]{27} \right) = 3$	27 (m) (x <sup>y</sup> -x <sup>y</sup> )3 (E) 3.
$(10+5)^{\frac{1}{4}} = 1.96799$	1025 - 4 - 1.96799
6-4 COMMON LOGARITHMS & ANTILOGARITHMS  The key obtains the common logarithm of the number displayed.  Input range: $0 < x < 1 \times 10^{100}$	6-4 LOGARITMOS COMUNES Y ANTILOGARITMOS La tecla como obtiene el logaritmo común del número mostrado. Capacidad de entrada de datos: 0 < x < 1 x 10 <sup>100</sup>
EXAMPLE	OPERATION READ-OUT OPERACION LECTURA
log 100000=5	100000 5.
log 0.0001=-4	<u>-4.</u>
$\log(\frac{5}{2}) \times 10 = 3.9794$	5 <b>22</b> 2.5 3.9794

Input range: |x| < 100

The well key after depressing the key raises La tecla will, después de deprimir la tecla el 10 to x powers.

Capacidad de entrada de datos: |x| < 100

EXAMPLE	OPERACION LECTURA
04=10000	4 [ 10000.
5-10 <sup>3</sup> =-995	5 <b>3 -995</b> .

## 6-5 NATURAL LOGARITHMS & EXPONENTIALS

The mekey obtains the natural logarithm of the number displayed.

Input range:  $0 < x < 1 \times 10^{100}$ 

## 6-5 LOGARITMOS NATURALES Y EXPONENCIALES

La tecia (<u>n-e-</u>) obtiene el logaritmo natural del número de la pantalla.

Capacidad de entrada de datos:  $0 < x < 1 \times 10^{100}$ 

	OPERACION PRESTURA
In8=2.07944	8 n-e <sup>2</sup> 2.07944
13×\n4=18.02177	13234 [-2] = [ 18.02177]

log456÷ln456 =0.4342938 456 Marie 1970 (MR) (m-62)

The  $\frac{\ln -e^2}{2}$  key after depressing the  $\frac{\ln -e^2}{2}$  key raises the constant e (2.71828) to x powers.

Input range:  $|x| \le 230$ 

. . . . .

La tecla  $e^{-e^{x}}$ , después de apretar la tecla  $e^{e^{x}}$ , eleva la constante  $e^{e^{x}}$  (2,71828) a la potencia x. Capacidad de entrada de datos:  $|x| \le 230$ 

EZEMPLO	OPERATION READ-OUT OPERACION LECTURA
$e^{1.23}=3.42123$	1 1 2 3 [brz [br-e <sup>3</sup> ] 3,42123
e -8.9=1.36389×10 <sup>-4</sup>	8-94
7×€²=51.72342	7四2回回 51,72342

## 6-6 SEXAGESIMAL -> DECIMAL CONVERSION

The makey converts the sexagesimal figure (Degree, Minute and Second) to decimal scale. To convert the negative sexagesimal figure, depress the 🔁 key following entry of degree, or after finishing the conversion to the decimal scale.

## CONVERSION SEXAGESIMAL ---> DECIMAL

La tecla convierte cifras en escala sexagesimal (Grados, Minutos, Segundos) a la decimal, Para convertir un numero en escala sexagesimal negativo, apretar la tecla 🕮 detrás de una entrada de grados, o una vez terminada la conversión a la escala decimal.

 $10^{\circ} 20^{\circ} 30^{\circ} = 10.341666$ 

EXAMPLE	OPERATION	READ-OUT
EJEMPLO	OPERACION	LECTURA

10	10.
20 📆	10.333333
30	10,341666

#### TRIGONOMETRIC FUNCTIONS

The 🗐 , 🖾 , and 🖾 keys obtain each trigonometric value of the number displayed, in case the degree is given on the sexagesimal scale, convert the figure to the decimal scale before performing the trigonometric functions.

## 6-7 FUNCIONES TRIGONOMETRICAS

Las teclas 🖭 , 🔤 y 😇 obtienen cada uno de los valores trigonométricos del número de la presentación. Si los grados se dieran en la escalasexagesimal, convertirlos a la escala decimal antes de realizar las funciones trigonométricas,

#### Input range:

 $|\sin x/\tan x| |x| < 1440^{\circ} (8\pi \text{ rad}, 1600 \text{ gra})$  $|\cos x$ ;  $|x| < 1350° (7½<math>\pi$  rad, 1500 gra)

Capacidad de entrada de datos:

 $|senx/tgx;|x| < 1440^{\circ} (8\pi \text{ rad}, 1600 \text{ gra})$  $\cos x$ ;  $|x| \le 1350^{\circ}$  (7½ $\pi$  rad, 1500 gra).

sin63° 52° 41° =0.897859

EXAMPLE OPERATION EJEMPLO OPERACION

READ-OUT LECTURA

 $\cos(\frac{\pi}{3}\text{rad})=0.5$ 

"DEG"

63回52回41回回 **不量3星**區 0.897859

0.5

tan(-35gra)=-0.612801"GRAD"

35 📆 🔝

-0.612801

 $sin0.5 \times cos0.4$ =0.4415805

"BAD"

"RAD"

(1)5@**2**(1)4@**2** 

0.4415805

## 6-8 INVERSE TRIGONOMETRIC FUNCTIONS

The key performs each inverse trigonometric function in combination with the 🔄 , 🗺 or 🖼 . key.

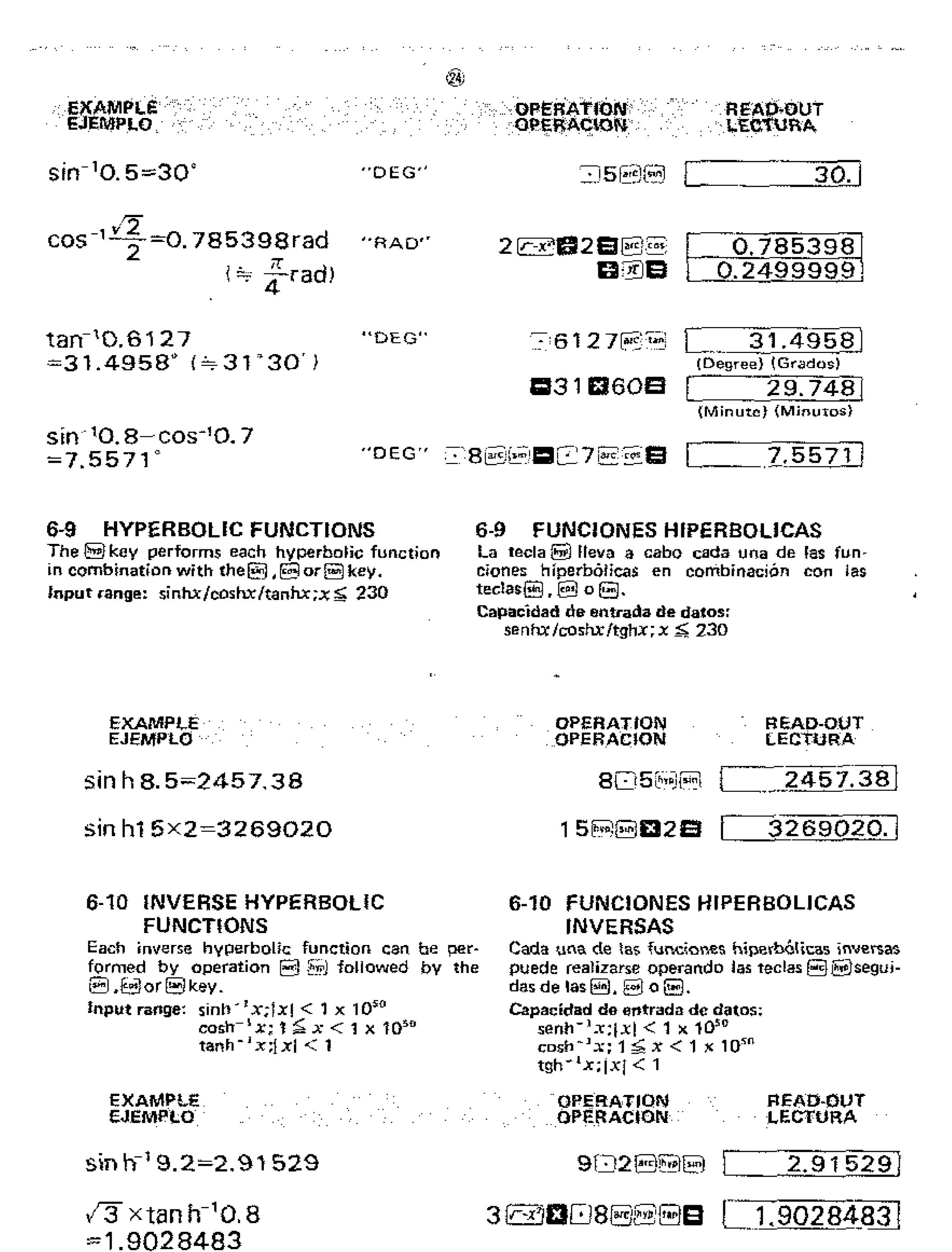
Input range:  $\sin^{-1} x/\cos^{-1} x$ ;  $|x| \le 1$  $tan^{-1}x; |x| < 1 \times 10^{100}$ 

### 6-8 FUNCIONES TRIGONOMETRICAS INVERSAS

La tecla 🖭 realiza cada una de las funciones : trigonométricas inversas en combinación con las teclas 🗐 , 🖾 o 🕮 .

Capacidad de entrada de datos:

 $sen^{-1}x/cos^{-1}x; |x| \leq 1$  $tg^{-1}x$ ;  $|x| < 1 \times 10^{100}$ 



and the state of the

## 6-11 CALCULATIONS INVOLVING Pi $(\pi)$

The m key enters the circular constant in 8 digits (3.1415926).

6-11 CALCULOS QUE ENVUELVEN Pi  $\{\pi\}$ 

La tecla (7) da entrada a la constante circular en 8 dígitos (3,1415926).

EXAMPLE EJEMPLO

OPERATION

READ-OUT

 $2\pi = 6.2831853$ 

2 × 🗷 🖘

6,2831853

 $e-1/\pi = 2.3999701$ 

2.3999701

## 7/SPECIFICATIONS

#### CAPABILITIES:

Normal functions —— 4 basic functions, constants for 4 functions, chain and mixed operations, automatic accumulation in 4 functions, direct access to the memory, true credit balance and calculations involving decimal places.

Scientific functions — Trigonometrics/Inverse trigonometrics either by degree, radian or gradiant, Hyperbolics/Inverse hyperbolics, Common & Natural logarithms, Exponentiations (Exponentials, Antilogarithms, Squares, Powers & Roots), Factorials, Square roots, Reciprocals, Sexagesimal/Decimal conversion, Sign change, Pi entry and Scientific notation.

CAPACITY: (Entry/basic functions)	Input range 8 digit mantissa digit mantissa p digit exponent u	lus 2
(Scientific functions)		•
$\sin x / \tan x$	$ x  \le 1440^{\circ} \ (8\pi \ { m rad}, \ 1600 \ { m gra})$	±1 in the 6th digit
	•	trounded-off at the 7th digit
cos x	$[x] \le 1350^\circ \ (7 \% \pi \ { m rad}, 1500 \ { m gra})$	''
$\sin^{-1}x / \cos^{-1}x$	j <i>x</i>   <b>≤</b> 1	<u> </u>
$tan^{-1}x$	$ x  < 1 \times 10^{100}$	<sup>F</sup>
$e^{x}$	$ x  \leq 230$	_ '' _
10 <sup>x</sup>	x < 100	f d comp
$\log x / \ln x$	$0 < x < 1 \times 10^{100}$	_ '' _
$X_{\perp}^{\mathbf{y}}$	$0 < x < 1 \times 10^{100} \text{ Jy} < 1 \times 10^{100}$	_ " _
1 ••	· ·-	

 $0 < x < 1 \times 10^{100} \text{ Jy} < 1 \times 10^{100}$ 

u energian impers Million in the common with the first transfer of the product of the first first for the first

lxi≨230  $\sin h \approx /\cos h x / \tan h x$ ±1 in the 6th digit (rounded-off at the 7th digit)  $\sinh^{-1}x$ ואו< 1 x 10<sup>50</sup> ו cosh " 1 x 1≦ x < 1 x 10⁵° tanh "X  $ixi \le 1$  $0 \le x < 1 \times 10^{100}$ ±0 in the 8th digit  $0 \le x \le 69$  ( x; natural number)  $0 \neq x$ ,  $aa10^{100}$ ,  $x \neq 0$  $|x| < 1 \times 10^{50}$ up to second 8 digits

DECIMAL POINT: Full floating mode with underflow,

NEGATIVE NUMBER: Indicated by the floating minus (-) sign for mantissa. The minus sign

appears in the 3rd column for a negative exponent.

OVERFLOW OR ERROR: Indicated by an "E," sign, locking the calculator.

READ-OUT: Green Digitron tube panel and zero suppression.

MAIN COMPONENT: One chip LSI POWER CONSUMPTION: 0.2 W

POWER SOURCE:

AC 100, 117, 220 or 240V (±10V), 50/60Hz with applicable AC adaptor.

DC Two AA size Manganese dry batteries (UM-3) operate about 8 hours continuously.

Two AA size Alkaline dry batteries (AM-3) operate about 22 hours continuously.

USABLE TEMPERATURE:  $0^{\circ}C \sim 40^{\circ}C (32^{\circ}F \sim 104^{\circ}F)$ 

**DIMENSIONS:** 24.6mm H x 84mm W x 145mm D

(1" H x 3-3/8" W x 5-3/4" D)

WEIGHT: 172g (6.1 oz) including batteries.

7/ESPECIFICACIONES

APTITUDES:

Funciones normales --- 4 operaciones básicas, constantes para las 4 funciones, operaciones en cadena y mixtas, acumulación automática en 4 funciones, acceso directo a la memoria, balance de crédito verdadero y cálculos que incluyen lugares decimales.

Funciones científicas —— trigonométricas/trigonométricas inversas mediante grado, radián o gradiente, hiperbólicas/hiperbólicas inversas, logaritmos comunes y naturales, funciones con exponentes (exponenciales, antilogaritmos, cuadrados, potencias y raíces), factoriales, raíces cuadradas, recíprocos, conversión sexagesimal/decimal, cambio de signo, entrada de Pi y notación científica.

CAPACIDAD: Entrada de datos

(Entrada/funciones básicas) mantisa de 8 dígitos o de

6 digitos más exponente de 2 dígitos hasta 10<sup>±99</sup> .

(Funciones científicas)

 $|x| < 1440^{\circ} (8\pi \text{ rad}, 1600 \text{ gra})$ 

±1 en el 6° dígito (redondeado al 7° digito)

Precisión de salida

 $|x| < 1350^{\circ} (7\frac{1}{2}\pi \text{ rad}, 1500 \text{ gra})$  — " -

```
±1 en el 6° dígito
sen^{-1}x / cos^{-1}x
                                      |x|≤1
                                                                                       (redondeado al 7° digito)
tg" 'X
                                      |x| < 1 \times 10^{100}
                                      |x|≤ 230
                                     |x| < 100
tog x / ln x
                                 0 < x < 1 \times 10^{100}
                                 0 < x < 1 \times 10^{100}, |y| < 1 \times 10^{100}
                                 0 \le x \le 1 \times 10^{100} \, |y| \le 1 \times 10^{100}
sen hx/\cos hx/tghx
                                      ixi≨230
senh<sup>-1</sup> x
                                      |x| < 1 \times 10^{50}
\cosh^{-1}x
                                  1≦ x < 1 x 10<sup>50</sup>
tgh^{-1}x
                                      |x| \le 1
                                                                                           ±0 en el 8° dígito
                                  0 \le x < 1 \times 10^{100}
                                  0 \le x \le 69 (x; número natural)
                                      1xi < 1 \times 10^{100}, x \neq 0
                                      |x| < 1 \times 10^{50}
                                       hasta los segundos
13 9 39
                                        8 digitos
```

COMA DE DECIMALES: Modo de flote completo con bajoflujo.

NUMERO NEGATIVO: Indicado mediante el signo menos (--) flotante para la mantisa. El signo

menos aparece en la tercera columna para un exponente negativo.

REBOSAMIENTO O ERROR: Indicado con el símbolo "E.", bloca el calculador.

LECTURA: Panel tubular Digotron verde y supresión de ceros.

COMPONENTE PRINCIPAL: Un bioquecito de LSi

CONSUMO DE CORRIENTE: 0,2 W

FUENTE DE PODER:

CA 100, 117, 220 o 240V (±10V), 50/60Hz con adapator CA aplicable.

CD Dos baterías secas de manganeso de tamaño AA (UM-3) duran unas 8 horas de uso continuo.

Dos baterías alcalinas secas de tamaño AA (AM-3) duran unas 22 horas de uso continuo.

TEMPERATURA DE USO: 0°C ~ 40°C

DIMENSIONES: 24,6 mm al. x 84 mm an. x 145 mm lg.

PESO: 172 g incluyendo las baterías.

# CARE OF YOUR NEW ELECTRONIC CALCULATOR

The calculator is a durable, precision-made instrument which will provide you with years of trouble-free service.

To help ensure this we recommend that the inside of the calculator not be touched. It is also inadvisable to subject the calculator to hard knocks, drops, and unduly strong key pressing.

Extreme cold (below 32° F or 0°C), heat (above 104° F or 40°C) and humidity may also affect the function of the calculator. When you do not use the calculator for a long period, take, out the batteries to prevent damage if the batteries leak. Special care should be taken not to leave the dead batteries inside the calculator. Please make sure you switch off the power when you finish your calculations or intend to open the cover to change batteries. Should the calculator need service, take the

unit to the store where purchased or to a near-

by dealer.

# CUIDADO DE SU NUEVO CALCULADOR ELECTRONICO

El calculador es un instrumento de precisión duradero que la brindará a Vd. años de servicio sin problemas.

Para asegurar lo dicho, le recomendamos que no toque el interior del calculador. No es aconsejable tampoco exponerlo a fuertes golpes, caídas, o ejercer excesiva presión sobre las teclas.

Frio extremo (inferior a 0°C), calor (superior a 40°C) y humedad pueden también afectar el funcionamiento del calculador. Cuando no vaya a usarlo por un largo período de tiempo, sáquele las baterías par aprevenir los daños que causan sus fugas. Ponga especial atención a no dejar dentro baterías muertas. No deje de apagar el calcuador una vez terminados los cálculos o se dispone a abrir la tapa del portabaterías para reemplazarlas.

En caso de que el calculador necesitara servicio, llévelo a la tienda donde lo compró o a un concesionario cercano.